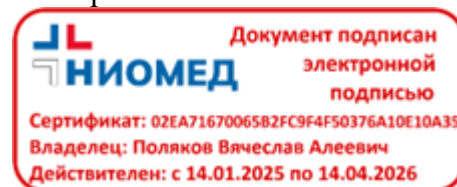




Автономная некоммерческая организация высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

УТВЕРЖДЕНО:

Ректор



В.А. Поляков

«01» _____ 04 _____ 2025 г

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.35. ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

по специальности **31.05.01 Лечебное дело**

уровень высшего образования - специалитет

Форма обучения

Очная

Квалификация

Врач-лечебник

Год приема

2025

СОГЛАСОВАНО:

Кафедра «Медико-биологических
дисциплин»

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности:

1.1. Универсальных: нет

1.2. Общепрофессиональных: ОПК 4, ОПК 7

ОПК 4 - демонстрирует способность применять медицинские изделия при диагностических исследованиях, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи

ОПК 7- способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.

1.3. Профессиональных: нет.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИД 1 ОПК 4 - демонстрирует способность применять медицинские изделия при диагностических исследованиях, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи.

ИД 2 ОПК 4 - демонстрирует способность применять методы диагностики, в том числе с применением инструментальных методов, при проведении обследования пациента с целью установления диагноза.

ИД 3 ОПК 4 - умеет оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.

ИД 1 ОПК 7 - демонстрирует знания современных схем медикаментозного и комбинированного лечения в соответствии со стандартами оказания медицинского помощи.

ИД 2 ОПК 7 - демонстрирует способность распознавать признаки типичных осложнений при проведении фармакотерапии с целью ее своевременной коррекции.

ИД 3 ОПК 7 - демонстрирует знания схемы назначения безопасных сочетаний лекарственных препаратов в соответствии с клиническими рекомендациями.

2. Задачи освоения дисциплины

- приобретение студентами знаний в области офтальмологии;
- обучение студентов распознаванию основных клинических признаков, симптомов, синдромов при осмотре больного, позволяющих поставить правильный предварительный диагноз, определить тяжесть течения заболевания и возможные его осложнения;
- обучение студентов выбору оптимальных современных методов диагностики и лечения пациентов с офтальмологическими заболеваниями и составлению алгоритма дифференциальной диагностики;
- обучение студентов оказанию офтальмологическим больным первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний;
- обучение студентов оформлению медицинской документации (медицинской карты амбулаторного больного, листка нетрудоспособности, статистического талона и т.д.);
- формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;
- формирование у студента навыков общения с коллективом.

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 9- зачет с оценкой;

5. Цель освоения дисциплины:

- формирование научных знаний и на их основе умение выявлять отклонения в состоянии органа зрения от возрастной нормы у подростков от 15 до 18 лет и у лиц в возрасте старше 18 лет;
- проведение профилактики и оказание первой медицинской помощи больным с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., из которых:

- лекции: 16 ч.;
- семинарские занятия: 0 ч.
- практические занятия: 48 ч.;
- лабораторные работы: 0 ч.

в том числе практическая подготовка: 48 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Контактная работа				СРС
			Л	С	ПР	ЛР	
	Семестр 9						
1	История и современные достижения офтальмологии. Анатомия и физиология органа зрения. Методы исследования	9	1		4		4
	История и современные достижения офтальмологии		1				
	Анатомия и физиология органа зрения. Методы исследования.				4		
2	Функции органа зрения	10	2		4		4
	Функции органа зрения		2				
	Функции органа зрения				4		
3	Физиологическая	10	2		4		4

	оптика: клиническая рефракция и аккомодация, их возрастные особенности						
	Физиологическая оптика: клиническая рефракция и аккомодация, их возрастные особенности		2				
	Физиологическая оптика: клиническая рефракция и аккомодация, их возрастные особенности.				4		
4	Патология век, слёзных органов, конъюнктивы	10	2		4		4
	Патология век, слёзных органов, конъюнктивы		2				
	Патология век, слёзных органов, конъюнктивы				4		
5	Патология фиброзной оболочки глазного яблока	10	2		4		4
	Патология фиброзной оболочки глазного яблока		2				
	Патология фиброзной оболочки глазного яблока				4		
6	Патология сосудистой оболочки	10	2		4		4
	Патология сосудистой оболочки.		2				
	Патология сосудистой оболочки.				4		
7	Патология хрусталика и	9	1		4		4

	стекловидного тела						
	Патология хрусталика и стекловидного тела		1				
	Патология хрусталика и стекловидного тела				4		
8	Патология внутриглазного давления	9	1		4		4
	Патология внутриглазного давления		1				
	Патология внутриглазного давления				4		
9	Патология сетчатки и зрительного нерва.	10	2		4		4
	Патология сетчатки и зрительного нерва		2				
	Патология сетчатки и зрительного нерва				4		
10	Патология глаз при общих заболеваниях	6	-		4		2
	Патология глаз при общих заболеваниях.				4		
11	Травма органа зрения. Патология орбиты	9	1		4		4
	Травма органа зрения. Патология орбиты		1				
	Травма органа зрения. Патология орбиты.				4		
12	Зачётное повторяюще- обобщающее занятие	6	-		4		2
	Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой					
	Итого по семестру:	108	16		48		44

СРС - самостоятельная работа обучающихся

Л – лекции

С – семинары (по дисциплинам в соответствии со стандартом и РУП)

ЛР – лабораторные работы (по дисциплинам в соответствии с учебным планом)

ПР – практические занятия (по дисциплинам в соответствии с учебным планом, в них включены клинические практические занятия)

Семестр 9

Тематическое планирование курса

Р 1. История и современные достижения офтальмологии. Анатомия и физиология органа зрения. Методы исследования.

Лекция. История и современные достижения офтальмологии.

Значения офтальмологии как науки и ее поэтапное историческое развитие.

Виды рефракции и аккомодация.

Гиперметропия ее осложнения, способы коррекции и лечение.

Миопия, ее осложнения, способы коррекции, лечение и профилактика.

Практическое занятие. Анатомия и физиология органа зрения. Методы исследования.

Анатомия и физиология глазного яблока. Оболочки глазного яблока.

Хрусталик, стекловидное тело, передняя и задняя камеры глаза. Зрительный путь.

Анатомия и физиология придаточного аппарата глаза (веки, конъюнктивы, слезные органы, орбита, мышцы, сосуды и нервы).

Методы исследования офтальмологических больных. Исследование переднего отрезка глаза при боковом освещении, с помощью биомикроскопии на щелевой лампе.

Исследование прозрачных сред глаза в проходящем свете. Определение чувствительности роговицы доступными способами. Знакомство с методами исследования гидродинамики глаза- тонометрия – пальпаторно и тонометром Маклакова, тонография, гониоскопия. Исследование слезопроductирующего аппарата - проба Ширмера, слезоотводящего аппарата - канальцевая, слезно-носовая пробы.

Самостоятельная работа. Методы исследования офтальмологических больных. Исследование переднего отрезка глаза при боковом освещении, с помощью биомикроскопии на щелевой лампе.

Исследование прозрачных сред глаза в проходящем свете. Определение чувствительности роговицы доступными способами. Знакомство с методами исследования гидродинамики глаза- тонометрия –пальпаторно и тонометром Маклакова, тонография, гониоскопия. Исследование слезопроductирующего аппарата - проба Ширмера, слезоотводящего аппарата - канальцевая, слезно-носовая пробы.

Подготовка к тестовому контролю.

Р 2 Функции органа зрения

Лекция. Функции органа зрения. Центральное зрение и методы его определения. Цветовосприятие, диагностика его расстройств. Функции периферического зрения. Методы его определения. Методы определения световосприятия. Бинокулярное зрение, его значение для жизни человека. Наиболее точные методы определения бинокулярного зрения. Физиология зрительного восприятия. Зрительные функции: центральное, периферическое зрение, цветовосприятие, световосприятие и бинокулярное зрение.

Практическое занятие. Функции органа зрения. Современные методы исследования зрительных функций. Определение остроты зрения по формуле Снеллена. Периферическое зрение, периметрия, контрольный способ определения полей зрения. Цветовое зрение. Теория Ломоносова, Гельмгольца. Виды врожденных и приобретенных расстройств цветового зрения, их частота. Световосприятие. Адаптация. Гемералопия.

Самостоятельная работа. Основные методы исследования органа зрения. Наружный осмотр глаза и его придаточного аппарата. Методы бокового или фокального

освещения. Исследование глаза в проходящем свете. Офтальмоскопия. Биом. Подготовка к тестовому контролю.

Р 3 Физиологическая оптика: клиническая рефракция и аккомодация, их возрастные особенности

Лекция. Физиологическая оптика: клиническая рефракция и аккомодация, их возрастные особенности

Виды клинической рефракции. Характеристика гиперметропии, миопии и эметропии. Анизометропия. Астигматизм, его виды. Механизм аккомодации. Пресбиопия. Клиническое течение миопии. Лечение осложненной прогрессирующей близорукости. Хирургическое лечение миопии. Другие виды коррекции. Лазерные методы лечения. Характеристика гиперметропии, миопии и эметропии. Астигматизм, его виды.

Практическое занятие. Физиологическая оптика: клиническая рефракция и аккомодация, их возрастные особенности.

Методы исследования клинической рефракции – субъективный и объективные – скиаскопия, рефрактометрия и авторефрактометрия. Коррекция амметропии. Аккомодация. Возрастные изменения аккомодации. Пресбиопия. Миопическая болезнь. Роль наследственности в происхождении близорукости. Современные теории происхождения миопии. Клиника.

Лечение медикаментозное и хирургическое. Профилактика. Режим и гигиена зрительной работы.

Самостоятельная работа. Клиническая рефракция и методы ее исследования. Субъективный и объективные методы определения рефракции. Принципы коррекции аномалий рефракции. Аккомодация.

Р 4 Патология век, слёзных органов, конъюнктивы

Лекция. Патология век, слёзных органов, конъюнктивы. Инфекционные заболевания век – блефарит, ячмень, мейбомит, халязион, абсцесс, флегмона.

Лагофтальм, блефароспазм, птоз, выворот, заворот, трихиаз. Острый и хронический дакриоцистит.

Дакриоцистит, флегмона слезного мешка. Классификация конъюнктивитов этиология, клиника и лечение.

Практическое занятие. Патология век, слёзных органов, конъюнктивы. Патология век: Аномалии век. Инфекционные заболевания век- блефарит, ячмень, халязион, абсцесс, флегмона. Факторы, способствующие возникновению блефаритов. Заболевания хряща век, слезных и мейбомиевых желез. Консервативное и хирургическое лечение. Лагофтальм, блефароспазм, птоз, выворот, заворот, трихиаз. Патология слезных органов: Болезни слезопроизводящих органов. Болезни слезоотводящих органов. Патология слезопроизводящего и слезоотводящего аппарата. Методы исследования слезных органов. Патология слезных желез. Синдром Сьегрена. Патология слезоотводящих путей. Дакриоцистит взрослых и новорожденных. Принципы и методы лечения дакриоциститов. Флегмона и фистулы слезного мешка.

Конъюнктивиты. Классификация. Методы диагностики. Патогенез, клиника, принципы лечения, меры профилактики. Осложнения, исходы. Характерные клинические признаки, причины возможных осложнений при гонобленорреем, дифтерийном, аденовирусном, пневмококковом конъюнктивитах. Хламидийные конъюнктивиты (трахома) Патогенез, клиника, принципы и длительность лечения трахомы, меры профилактики. Осложнения, исходы.

Самостоятельная работа. Патология конъюнктивы. Патология век. патология слезных органов. Методы диагностики. Принципы профилактики и лечения.

Р 5 Патология фиброзной оболочки глазного яблока

Лекция. Патология фиброзной оболочки глазного яблока

Практическое занятие. Патология фиброзной оболочки глазного яблока

Самостоятельная работа. Подготовка к тестовому контролю.

Р 6 Патология сосудистой оболочки

Лекция. Патология сосудистой оболочки. Увеиты – передний увеит, хориоидиты, эндофтальмит, панофтальмит. Туберкулезные, сифилитические, токсоплазмозные увеиты. Вирусные передние и задние увеиты. Клиника, дифференциальный диагноз, осложнение, лечение.

Практическое занятие. Патология сосудистой оболочки. Воспаления сосудистого тракта. Этиология, патогенетические механизмы развития увеитов. Классификация увеитов. Основные морфологические, функциональные признаки и механизмы развития передних увеитов (иридоциклитов); задних увеитов (хориоидитов); панувеитов. Методы общего и местного лечения передних и задних увеитов. Осложнения увеитов, исходы, профилактика

Самостоятельная работа. Классификация увеитов. Основные морфологические, функциональные признаки и механизмы развития передних увеитов (иридоциклитов); задних увеитов (хориоидитов); панувеитов. Методы общего и местного лечения передних и задних увеитов. Осложнения увеитов, исходы, профилактика.

Подготовка к тестовому контролю.

Р 7 Патология хрусталика и стекловидного тела

Лекция. Патология хрусталика и стекловидного тела.

Катаракта врожденная: патогенез, клиника, методы лечения. Катаракта сенильная: стадии развития, этиология, патогенез. Принципы хирургического лечения. Показания к операции удаления катаракты. Афакия, признаки афакии, ее коррекция.

Практическое занятие. Патология хрусталика и стекловидного тела. Классификация катаракт. Возрастные (старческие) катаракты. Клиника, стадии развития катаракт. Показания, принципы и методы оперативного лечения. Врожденные катаракты.

Показания к оперативному лечению в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения, возраста ребенка. Осложненные катаракты. Клиническая картина этих видов катаракт. Лечение катаракт в зависимости от этиологии процесса и степени помутнения хрусталика. Афакия, ее признаки, принципы коррекции афакии.

Самостоятельная работа. Врожденные катаракты: патогенез, клиника, методы лечения.

Приобретенные катаракты: стадии развития, этиология, патогенез. Принципы хирургического лечения. Афакия. Осложненная катаракта. Клинические формы катаракт, в чем отличия врожденной и приобретенной катаракты, какими методами можно исследовать хрусталик, методы лечения. Методы исследования больных с катарактой: сбор анамнеза, визометрия, периметрия, осмотр в боковом освещении и проходящем свете.

Р 8 Патология внутриглазного давления

Лекция. Патология внутриглазного давления.

Практическое занятие. Патология внутриглазного давления.

Самостоятельная работа. Подготовка к тестовому контролю.

Р 9 Патология сетчатки и зрительного нерва.

Патология сетчатки и зрительного нерва. Изменения глаз при гипертонической болезни. Гипертоническая ангиопатия, гипертонический ангиосклероз, гипертоническая нейроангиоретинопатия. Обтурации ретинальных сосудов. Окклюзия артерии и вены сетчатки. Диабетические ретинопатии – непролиферативные, пролиферативные. Методы лечения. Отслойка сетчатки. Пигментная ретинопатия. Заболевания зрительного нерва (невриты, застойные диск, атрофия).

Практическое занятие. Патология сетчатки и зрительного нерва. Заболевания сетчатки и зрительного нерва. Часто встречающаяся патология сетчатки: Изменения сетчатки при гипертонической болезни, при диабете, при заболеваниях крови, при токсикозах, беременности (клиника, исходы, лечение). Отслойка сетчатки. Офтальмоскопическая картина, динамика, методы оперативного лечения, исходы. Заболевания зрительного нерва: неврит зрительного нерва (клиника, этиология, лечение, прогноз), ретробульбарный неврит (офтальмоскопическая картина, лечение, прогноз). Атрофия зрительного нерва (этиология, клиника, лечение, прогноз).

Самостоятельная работа. Связь с соматическими заболеваниями. Изменения глазного дна при гипертонической болезни, сахарном диабете. Глазные проявления внутричерепной патологии.

Интерпретация данных описания глазного дна с различной патологией. Заболевания сетчатки : острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей, тромбоз центральной вены сетчатки и ее ветвей (этиопатогенез, офтальмоскопическая картина, лечение, исходы). Отслойка сетчатки.

Офтальмоскопическая картина, динамика, методы оперативного лечения, исходы. Заболевания зрительного нерва: Застойный диск зрительного нерва (причины и стадии развития, офтальмоскопическая картина, лечение, исходы). Атрофия зрительного нерва (этиология, клиника, лечение, прогноз).

Р 10.Патология глаз при общих заболеваниях

Практическое занятие. Патология глаз при общих заболеваниях

Самостоятельная работа. Подготовка к тестовому контролю.

Р 11. Травма органа зрения. Патология орбиты

Лекция. Травма органа зрения. Патология орбиты. Травмы глазного яблока (непроникающие и проникающие). Первая помощь при проникающих ранениях. Внутриглазные инородные тела. Диагностика. Металлозы глаза. Осложнения проникающих ранений глазного яблока. Контузии глазного яблока. Клиника и диагностика. Ожоги глаз. Клинические особенности течения термических и химических ожогов глаза, вызванных кислотами и щелочами.

Электроофтальмия.

Практическое занятие. Травма органа зрения. Патология орбиты. Место глазных повреждений в общем травматизме. Частота бытовых и производственных травм. Классификация повреждений глаза. Основные виды первой врачебной помощи.

Профилактика глазного травматизма (индивидуальная, общественная). Ранения глаза. Классификация.

Признаки сквозных ранений. Первая врачебная помощь. Методы определения и локализации инородных тел. Принципы удаления магнитных и амагнитных инородных тел. Металлоз и сроки его проявления.

Осложнения проникающих ранений:травматический негнойный иридоциклит, гнойный иридоциклит, эндофтальмит, панофтальмит. Клиника, течение, лечение, исходы. Симпатическая офтальмия. Частота и сроки возникновения, этиология и патогенез. Клинические формы. Общее и местное лечение, прогноз, профилактика. Показания к энуклеации. Ожоги органа зрения: химические, термические, лучевые.

Классификация ожогов по степени их тяжести и распространенности. Особенности клиники, течения и лечения ожогов. Оказание неотложной помощи. Исходы.

Самостоятельная работа. Симптомы проникающих ранений глаза. Клиника осложнений при проникающих ранениях (халькоз, сидероз, травматический иридоциклит). Диагностика инородных тел; симпатическая офтальмия и ее профилактика. Методы лечения при химических и термических ожогах.

Профилактика глазного травматизма. Неотложная медицинская помощь при травме органа зрения. Тактика врача общей практики при поступлении больного с ожогом, принципы и этапы консервативного и хирургического лечения. Методика удаления инородных тел с конъюнктивы и роговицы, наложение моно- и бинокулярных повязок.

Р 12 Зачётное повторяюще-обобщающее занятие

Практическое занятие. Зачётное повторяюще-обобщающее занятие.

Самостоятельная работа. Подготовка к зачётному собеседованию.

Вид самостоятельной работы обучающихся:

Семестр 9

- подготовка к тестовому контролю;
- подготовка к зачётному собеседованию.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине осуществляется путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов по лекционному материалу, деловых игр по темам, выполнения домашних заданий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте образовательной организации в разделе «Информация об образовательной программе».

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет с оценкой проводится в форме;

- решения ситуационных задач;
- тестирование.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте образовательной организации в разделе «Информация об образовательной программе».

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 312 с. 2023 с Прототип Электронное издание на основе: Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 3-е изд.,	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента

перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 312 с.	http://www.studentlibrari.ru/
Егорова, Е. А. Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАРМедиа, 2021. - 272 с.: ил. - 272 с. Прототип Электронное издание на основе: Офтальмология: учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАРМедиа, 2021. - 272 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studentlibrari.ru/
Патология зрительного нерва: учебное пособие / Е. Э. Иойлева, Е. А. Кабанова, Е. Ю. Маркова, Т. В. Серегина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 120 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studentlibrari.ru/
Офтальмология : национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова, Е. А. Егорова, Л. К. Мошетовой, В. В. Нероева, Х. П. Тахчиди. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 952 с. - ISBN 978-5-9704-8572-9, DOI: 10.33029/9704-8572-9-OFT-2025-1-952. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970485729.html	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studentlibrari.ru/
Бржеский, В. В. Неонатальная офтальмология : руководство для врачей / под ред. В. В. Бржеского, Д. О. Иванова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6152-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461525.html	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studentlibrari.ru/

б) дополнительная литература

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Офтальмология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. Е. И. Сидоренко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 304 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studentlibrari.ru/
Гериатрическая офтальмология : руководство для врачей / под ред. Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-гериатра") - ISBN 978-5-9704-6959-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469590.html	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studentlibrari.ru/

в) ресурсы сети Интернет (доступ неограничен):

Российское образование. Единое окно доступа: **федеральный портал**. - URL: <http://www.edu.ru/>. – Новая образовательная среда.

Cyberleninka Open Science Hub: открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: <https://cyberleninka.org/>

Научное наследие России: электронная библиотека / МЦИ РАН. - URL: <http://www.e-heritage.ru/>

Президентская библиотека: сайт. - URL: <https://www.prilib.ru/collections>

International Scientific Publications. – URL: <http://www.scientific-publications.net/ru/>

Эко-Вектор : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: <http://journals.eco-vector.com/>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: офиц. сайт. - URL: <http://minobrnauki.gov.ru/> (поисковая система Яндекс)

Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: <http://www.science-education.ru/ru/issue/index>
Словари и энциклопедии на Академике.- URL: <http://dic.academic.ru/>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:
– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

- ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

в) профессиональные базы данных (*при наличии*):

КООВ.ru: электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: http://www.koob.ru/medical_psychology/

Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, <https://femb.ru>

MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, <http://www.medlinks.ru/>

Медико-биологический информационный портал, <http://www.medline.ru/>

DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье.

На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и истории болезней для студентов и практикующих врачей, <https://doctorspb.ru/>

Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, <http://crm.ics.org.ru/>

Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru/>

Федеральный интернет-портал "Нанотехнологии и наноматериалы" - https://www.cnews.ru/articles/federalnyy_internetportal_vhod_v_nanosferu

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Симуляционный класс)

Оснащение:

- Анатомическая модель глазного яблока человека;
- Тренажёр по осмотру сетчатки глаза;
- Тренажёр для отработки навыков исследования глазного дна;
- Комплекс для отработки навыков диагностики органов зрения (офтальмоскопии);
- Настольный ручной периметр;
- Модель зрения;
- Модель глаза с патологиями;
- Модель глаза с катарактой;
- Таблицы Сивцева;
- Офтальмоскоп;
- Офтальмологический тонометр;
- Тонометр по Маклакову;
- Набор офтальмологических инструментов (микропинцеты, микроножницы и т. д.);
- Гониоскоп;
- Диафаноскоп (трансиллюминатор);
- Набор пробных очковых линз;
- Пупиллометр;
- Экзофтальмометр;
- Щелевая лампа;
- Учебный набор для практикума «Оптика».

Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации

Оснащение:

- стол и стул преподавателя;
- доска ученическая;
- комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья);
- комплект технических средств обучения (компьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, мультимедийный проектор, экран);
- наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Помещение для самостоятельной работы

Оснащение:

- комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья);
- комплект технических средств обучения, компьютеры с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и к электронным библиотечным системам.

Перечень материально-технической базы медицинской организации, который используется в рамках практической подготовки (помещение и оборудование) описан в приложениях договора об организации практической подготовки обучающихся НИОМЕД с медицинской организацией.

15. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины должно завершиться овладением необходимыми профессиональными знаниями, навыками и умениями. Этот результат может быть достигнут только после весьма значительных усилий, при этом важными окажутся не только старание и способности, но и хорошо продуманная организация учебной деятельности, в том числе правильная организация времени.

Прежде всего, необходимо своевременно - в самом начале изучения дисциплины, ознакомиться с данной рабочей программой, методическими рекомендациями к программе в которых указано, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины.

Одним из главных компонентов успешного освоения дисциплины является регулярное посещение лекций и практических занятий.

На лекции преподаватель информирует обучающихся о новых достижениях педагогической науки, раскрывает особенности каждой конкретной темы, знакомит с проблематикой в данном разделе науки; ориентирует в последовательности развития теорий, взглядов, идей, разъясняет основные научные понятия, раскрывает смысл терминов – то есть учебная информация уже переработана преподавателем и становится более адаптированной и лёгкой для восприятия обучающимися.

На практических занятиях обучающиеся имеют возможность углубить и применить уже полученные знания на лекциях. К практическому занятию следует готовиться заранее, имея представление о ходе и требованиях каждого занятия. На практических занятиях можно непосредственно обратиться к преподавателю в случае затруднений в понимании некоторых вопросов по изучаемым темам.

Важной частью работы обучающегося является чтение и конспектирование научных трудов, подготовки сообщений, докладов. Работу по конспектированию следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий, темы разделов, вопросы собеседований.

Системный подход к изучению предмета предусматривает не только тщательное изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе студента, поскольку глубокое изучение именно таких материалов позволит обучающемуся уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать научными категориями и понятиями, следовательно – освоить профессиональную научную терминологию.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Данные выше рекомендации позволят своевременно выполнить все задания, получить необходимые профессиональные навыки и умения, а также достойную оценку и избежать необходимости тратить время на переподготовку и пересдачу предмета.